

Лікування генітальних інвазій, спричинених *Trichomonas vaginalis*, *Trichomonas tenax*, *Pentatrichomonas* *hominis*, *Giardia lamblia*

Федорич П. В.[†], Мавров Г. І.[‡]

[†] Українська військово-медична академія, Київ

[‡] ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМН України», Харків

Мета дослідження. Вивчення поширеності та клінічних проявів інвазії *T. tenax*, *P. hominis* поряд з *T. vaginalis* і *G. lamblia* серед хворих на ІПСШ, а також розробка методу їх лікування із застосуванням секнідазолу, орнідазолу та ципрофлоксацину. **Матеріали і методи дослідження.** За допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції проведено дослідження 314 хворих із запаленнями сечостатевої системи. **Результати та обговорення.** Протозойні інвазії сечостатевої системи встановлено у 106 осіб серед 314 пацієнтів, хворих на ІПСШ, – тобто більш ніж у третини (33,8 %), а саме: *T. tenax* – у 26 (8,3 %), *P. hominis* – у 67 (21,3 %), *G. lamblia* – у 21 пацієнта (6,7 %). Запропоноване лікування дозволяє домогтися клінічного одужання у 92,2 % і бактеріологічної санації – у 96,1 % випадків. **Висновки.** Протозойні інвазії є поширеними серед хворих на ІПСШ. Запропонований метод їх лікування є достатньо ефективним.

Ключові слова: лікування ІПСШ, *Giardia lamblia*, *Pentatrichomonas hominis*, *Trichomonas tenax*, *Trichomonas vaginalis*.

Вступ. *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*) є найбільш поширеною невірусною інфекцією, що передається статевим шляхом (ІПСШ). У жінок вона асоціюється із запальними захворюваннями органів малого тазу та патологією вагітності. У чоловіків – із запаленням придаткових статевих залоз. Трихомонади однозначно збільшують вірогідність статевої передачі ВІЛ, особливо від чоловіків до жінок. У всьому світі визнано, що скринінг та лікуванні трихомонадної інвазії є важливою стратегією громадського здоров'я [1, 6, 13].

Відомо, що в організмі людини окрім *T. vaginalis* можуть жити декілька видів трихомонад:

- *Trichomonas tenax* (*T. tenax*), (*elongata*);
- *Pentatrichomonas hominis* (*P. hominis*), (*abdominalis*);
- *T. Tenax* – мешкає у ротовій порожнині у каріозних зубах та запалених ясеневих карманах,
- *P. hominis* – коменсал товстого кишечника.

Тим не менш, донедавна вважалась, що виключно *T. vaginalis* здатна жити у сечостатевоу тракті людини [7]. За останні десятиліття істотно змінилась патогенність певних мікроорганізмів – мешканців сечостатевої системи (мікоплазм та гарднерел) [3]. Можна припустити, що *Giardia lamblia* (*G. lamblia*), а також «непатогенні» трихомонади (*T. tenax*, *P. hominis*) теж могли набути здатність паразитувати у сечостатевоу тракті, оскільки постійно потрапляють до нього при

оральному і анальному сексу [8, 9]. *T. vaginalis* та *G. Lamblia*, безперечно, пошкоджують слизові оболонки [7, 10.]. Доведено роль цього патогена у формуванні бактеріального вагінозу, зниженні імунітету, сприянні розвитку гіперпластичних процесів [1, 12.]. Описані також екстрагенітальні ураження, спричинені трихомонадами (мигдалики, шкіра, пряма кишка) [4, 7, 14].

При фагоцитозі бактерій найпростішими, частка мікроорганізмів зберігається (незавершений фагоцитоз) [12]. Ці бактерії здатні підтримувати запальний процес, який сприймається як клінічно невилікуваний трихомоноз або так звані «посттрихомонадні» ураження [2, 3, 11]. Тому *T. tenax* та *P. hominis* мають розглядатись як додаткові патогенні чинники при різних інфекціях, що передаються статевим шляхом (ІПСШ). Саме тому елімінація *T. tenax* та *P. hominis*, поряд із *T. vaginalis* та *G. lamblia*, є обов'язковою. Актуальним є вивчення протозойних інвазій серед хворих на венеричні сечостатеві інфекції, а також розробка способів їх позбутися [4, 5, 8, 9, 14].

Мета дослідження – вивчення розповсюдженості та клінічних проявів інвазії *T. tenax*, *P. hominis* поряд з *T. vaginalis* та *G. Lamblia* серед хворих на ІПСШ із запальними проявами сечостатевої сфери, а також розробка методу їх

лікування з послідовним застосуванням секнідазолу, орнідазолу і ципрофлоксацину.

Матеріали і методи дослідження. Початкова вибірка складала 314 пацієнтів, що проходили обстеження на ІПСШ з приводу наявності у них або їхніх статевих партнерів запальювальних захворювань сечостатевої системи. У всіх було встановлено маркери сечостатевої інфекції тієї чи іншої етіології. Серед осіб, які звернулись на протязі 2016-2019 рр. до ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМН України», зареєстровано:

- 185 (58,9 %) жінок;
- 129 (41,1 %) чоловіків.

Для подальшого дослідження за допомогою полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі (ПЛР-РЧ), була сформована дослідна група – 106 пацієнтів, тобто $(33,8 \pm 2,7) \%$ від цілої вибірки, середній вік яких складав $34,7 \pm 3,3$ року; серед них:

- у 61 жінки (57,5 %);
- у 45 чоловіків (42,5 %);

було виявлено протозойні інвазії (*P. hominis*, *T. tenax*, *G. lamblia*), а у 8, тобто $(2,2 \pm 0,8) \%$ пацієнтів було знайдено два збудники одночасно.

При постановці ПЛР-РЧ використовувалися оригінальні праймери, створені спеціально для цього до слідження [8, 9]. Використовувався ампліфікатор ДТ-96 (ДНК Технологія, РФ). У всіх пацієнтів дослідної групи за допомогою культурального дослідження та методу ПЛР було виключено інфікування на *T. vaginalis*. Статистичне опрацювання результатів проведено з використанням програми *Statistica for Windows* (версія 10.0); був прийнятий рівень достовірності $P < 0,05$.

Результати та обговорення. Протозойну інвазію сечостатевої системи, викликану *P. hominis*, *T. tenax* або *G. Lamblia*, було виявлено у 106 осіб, тобто у $(33,8 \pm 2,7) \%$ від 314 пацієнтів, хворих на ІПСШ, причому у 8 пацієнтів (7 жінок та одного чоловіка) було виявлено одночасно два з трьох найпростіших, що вивчались. Таким чином, у 106 пацієнтів було зареєстровано 114 позитивних результатів, серед них:

- у п'яти випадках (усі жінки) спостерігалась комбінація *T. tenax* та *P. hominis*;

- у трьох випадках (дві жінки й один чоловік) – *P. hominis* та *G. lamblia*.

Характерним було те, що в усіх цих пацієнтів спостерігався **гострий** період ІПСШ.

Адже, як показали наші попередні дослідження, при хронічному перебігу ІПСШ, у пацієнтів виявляється, як правило, **тільки один** із збудників протозойних інвазій – внаслідок явища антибіозу конкурентного типу [11].

Результати виявлення збудників протозойних інвазій у сечостатевої системі пацієнтів представлені в Табл. 1:

- у 26 пацієнтів (21 жінка та 5 чоловіків) було виявлено *T. tenax*, що складало 22,8 % від кількості позитивних результатів у дослідній групі та $(8,3 \pm 1,6) \%$ від загалу (314 обстежених пацієнтів);

- у 67 пацієнтів (36 жінок та 31 чоловік) було виявлено *P. hominis*, що складало 58,8 % від кількості виявлень найпростіших у дослідній групі та $(21,3 \pm 2,3) \%$ від загалу (314 обстежених пацієнтів).

Рівень діагностування *G. lamblia* у досліджуваній групі хворих склав 18,4 % від усіх позитивних результатів (21 пацієнт – 11 жінок та 10 чоловіків), що складало $(6,7 \pm 1,4) \%$ від загалу обстежених на ІПСШ хворих.

Таким чином, означені трихомонади та гіардії були виявлені у хворих на ІПСШ у $(33,8 \pm 2,7) \%$ випадків (у 106 хворих з 314); даний факт складно ігнорувати. Крім того, виразна клінічна картина у більшості обстежених хворих свідчить про певну роль *P. hominis*, *T. tenax*, а також *G. lamblia* у виникненні та перебігу запальних захворювань сечостатевої системи.

При аналізі клінічних проявів захворювання у 106 хворих з *P. hominis*, *T. tenax*, а також *G. lamblia* виявлено, що (Табл. 2):

- серед 45 чоловіків з паразитарної інвазією:

1) у 9 (20 %) хворих був безсимптомний перебіг;

2) у 36 (80 %) хворих визначалася клінічна патологія з боку уrogenітального тракту;

Таблиця 1 - Кількість випадків виявлення збудників протозойних інвазій у 106 пацієнтів (61 жінка і 45 чоловіків)

Збудники протозойних інвазій	Кількість позитивних результатів					
	Загальна вибірка		Жінки		Чоловіки	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
<i>T. tenax</i>	26	$22,8 \pm 2,3$	21	$30,9 \pm 5,6$	5	$10,9 \pm 4,6$
<i>P. hominis</i>	67	$58,8 \pm 4,6$	36	$52,9 \pm 6,1$	31	$67,4 \pm 6,9$
<i>G. lamblia</i>	21	$18,4 \pm 3,6$	11	$16,2 \pm 4,5$	10	$21,7 \pm 6,1$
Усього*	114	100	68	100	46	100

ПРИМІТКИ: *У 8 хворих (7 жінок та в одного чоловіка) було виявлено два збудники.

Таблиця 2 – Переважний клінічний синдром у 106 пацієнтів (61 жінка й 45 чоловіків) з паразитарною інвазією *P. hominis*, *T. tenax*, *G. lamblia*

Переважаючий синдром	n	%
Чоловіки		
Уретрит	16	35,6 ± 7,1
Баланопостит	11	24,4 ± 6,4
Простатит	6	13,3 ± 5,1
Епідидиміт	3	6,7 ± 3,7
Відсутність симптоматики	9	20,0 ± 6,0
Усього	45	100,0
Жінки		
Вульвовагініт	14	23,0 ± 5,4
Цервіцит	12	19,6 ± 5,1
Аднексит	10	16,4 ± 4,7
Ерозія шийки матки	10	16,4 ± 4,7
Цистит	8	13,1 ± 4,4
Відсутність симптоматики	7	11,5 ± 4,1
Усього	61	100,0

зокрема виявлено:

- 1) уретрит – у 16 (35,6 %) хворих;
 - 2) простатит – у 6 (13,3 %);
 - 3) епідидиміт – у трьох (6,7 %);
 - 4) баланопостит – у 11 (24,4%) хворих;
- серед 61 жінки з паразитарної інвазією у 54 (87,5 %) зустрічалася клінічно виражена патологія як нижніх, так і верхніх «поверхів» урогенітального тракту; зокрема виявлено
- 1) цистит – у 8 (13,1 %) хворих;
 - 2) вульвовагініт – у 14 (23 %);
 - 3) цервіцит – у 12 (19,6 %);
 - 4) ерозії шийки матки і аднексит – у 10 (16 %);
- у 7 (11,5 %) жінок спостерігався безсимптомний перебіг сечостатевої паразитарної інвазії

Як впливає з наведених даних, інфікування *P. hominis*, *T. tenax*, а також *G. lamblia* у (15,1 ± 3,5) % випадків (якщо поєднати обидві статі) проходить безсимптомно. Серед жінок частка безсимптомних випадків складала трохи більше однієї десятої, а серед чоловіків – одну п'яту.

У разі активних проявів:

- у жінок переважали скарги на свербіж, печіння у піхві, які іноді поширюються на вульву, промежність і стегна; потім з'являються болі в області статевих органів, пінисті виділення сірувато-жовтого кольору; відзначалися дифузна гіперемія і набряклість стінок піхви і шийки матки;

- у чоловіків характерними скаргами були: печіння в сечівнику, водянисті виділення, дизурія; уретрит не мав патогномонічних особливостей; у кожного п'ятого чоловіка інвазія

P. hominis, *T. tenax*, *G. lamblia* перебігала асимптомно.

Ускладнення у чоловіків відзначалися у (20,0 ± 6,0) % випадків – у кожного п'ятого.

У жінок ускладнені висхідні форми спостерігалися у (29,5 ± 5,8) % випадків – практично у третини хворих.

Як показали попередні дослідження, для лікування протозойних уражень сечостатевої системи, в якості засобів етіотропної терапії доцільно застосовувати послідовно секнідазол [1-4]. Також застосовували препарат, що містить 0,5 г Орнідазолу та 0,5 г Ципрофлоксацину (жінки). При розробці метода лікування протозойних інвазій сечостатевої системи були проаналізовані дані обстежень 106 хворих, серед них;

- 45 (42,5 %) чоловіків, середній вік яких становив 39,8 ± 3,3 року;

- 61 жінка (57,5 %); середній вік жінок становив 28,4 ± 4,7 року.

З цих хворих були сформовані:

- основна група (77 пацієнтів);
- група порівняння (29 пацієнтів).

Хворим основної групи застосовували **послідовно**:

- секнідазол – по 2,0 г 1 раз на добу протягом 5 днів;

- препарат, що містить 0,5 г орнідазолу та 0,5 г ципрофлоксацину – по 1 табл. 3 рази на день при вазі більше 70 кг (або 2 рази на день при вазі менше 70 кг) протягом 10 днів.

Поєднання різних антипротозойних препаратів значно зменшує можливих резистентності збудника. Крім того, використання ципрофлоксацину забезпечує елімінацією чутливої супутньої мікрофлори, яка сприяє підтриманню запалення [2, 3, 7]. Наявність такої флори підтверджено нашими дослідженнями [9, 10, 14].

З метою поліпшення проникнення препарату до зони запалення пацієнтам призначалася фізіотерапія (лазеротерапія, магнітотерапія, СМВ-терапія, фонофорез з гідрокортизоном). Крім того, пацієнти дотримувалися дієти № 5. Чоловіки, у разі потреби, отримували пальцевий масаж передміхурової залози та ректальні протизапальні свічки. Жінки отримували щоденні вагінальні спринцювання та піхвові таблетки з ніфуротелем та ністатиним, а також свічки з хлоргексидином послідовно на протязі 8 та 10 днів, відповідно.

Під час лікування пацієнтам суворо заборонялося мати сексуальні контакти, а в період контролю не дозволявся секс без застосування бар'єрних засобів.

Група порівняння отримувала метронідазол – по 500 мг два рази на добу протягом 7-10 днів на тлі традиційної патогенетичної терапії згідно з існуючими протоколами лікування МОЗ та Європейського союзу (*International Union against Sexually Transmitted Infections – IUSTI; European Academy of Dermatology and Venereology – EADV*) [15]. Результати ефективності терапії щодо елімінації патогенних мікроорганізмів із сечостатевої системи визначались згідно відповідних рекомендацій *IUSTI, EADV* [15]. Встановлення виліковності проводили тричі – через 30, 60 днів і через 3 місяці після закінчення лікування – шляхом постановки зазначених ПЛР. Враховували також переносимість лікування (відсоток побічних реакцій на підставі об'єктивних і суб'єктивних ознак). Усім хворим проводилося дослідження функції печінки до і після лікування. Схема проведення контролю ефективності терапії представлена на рис. 1.

В основній групі (77 пацієнтів) клінічний ефект (повне завершення клінічних проявів – болі, свербіння, виділень з геніталій) спостерігався у 71 (92,2 %) хворих. Клінічні прояви зберігалися у 6 пацієнтів, хоча вираженість симптомів істотно ослабла. Позитивний мікробіологічний ефект лікування отримано у 74 (96,1 %) хворих основної групи. У трьох пацієнтів були знову виявлені трихомонади та/або гіардії. Всі вони заперечували статеві зв'язки після лікування.

У групі порівняння (29 пацієнтів) клінічний і мікробіологічний ефект був, відповідно, 23 (79,3 %) і 24 (82,8 %) (Табл. 3).

Як видно з табл. 3, клінічні та мікробіологічні результати, виражені в процентах, в основній групі були достовірно вище, ніж у групі порівняння. Різниця досягає достатнього рівня статистичної довіри незважаючи на те, що вибірка досліджуваних хворих не була достатньо великою. Послідовне застосування секнідазолу,

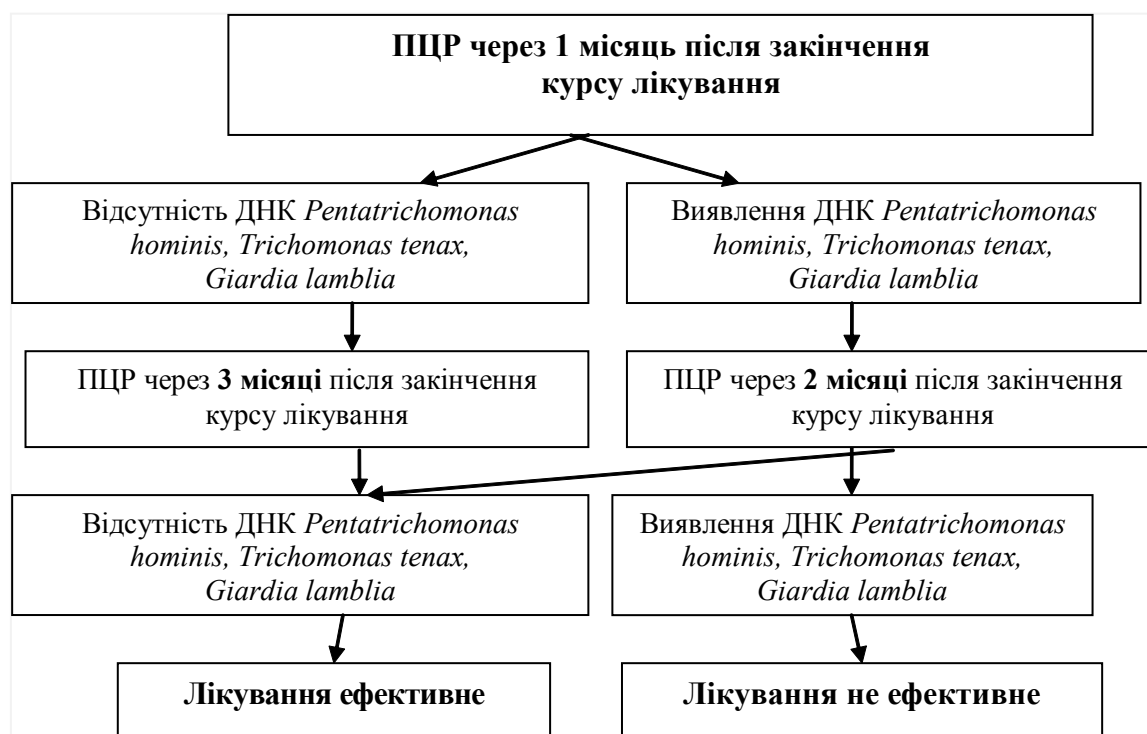


Рисунок 1. Схема проведення контролю ефективності терапії лікування протозойних інвазій сечостатевої системи

Таблиця 3 - Клінічний і мікробіологічний ефект лікування протозойних інвазій сечостатевої системи

Групи обстеження	Усього		Зникнення симптомів		<i>P. hominis, T. tenax, G. lamblia</i> не виявлені	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Основна група (секнідазол + орнідазол + ципрофлоксацин)	77	100	71	92,2 ± 3,1	74	96,1 ± 2,2
Група порівняння (традиційна терапія)	29	100	23	79,3 ± 7,5	24	82,8 ± 7,0
<i>t</i> -критерій (<i>P</i>)			<i>t</i> = 2,57 (<i>P</i> = 0,012)		<i>t</i> = 2,10 (<i>P</i> = 0,038)	

а також орнідазолу та ципрофлоксацину переносилося добре, без виражених побічних ефектів. Проте у переважній більшості пацієнтів, а саме у 49 осіб, тобто у $(63,6 \pm 5,5)\%$ основної групи спостерігались диспепсичні явища, що є природним при ентеральному введенні нітроїмідазолів; проте жодного разу не виникла необхідність припинення основного лікування.

На підставі отриманих результатів можна

зробити висновок, що застосування розробленої методики у комплексному лікуванні урогенітальної протозойної інвазії обґрунтовано. Запропонований оригінальний метод лікування є ефективним, має задовільну переносимість та може бути рекомендованим для емпіричної терапії уражень сечостатевої системи, спричинених протозойними інвазіями *T. tenax*, *P. hominis* та *G. lamblia*.

Висновки

1. Протозойні інвазії сечостатевої системи встановлено у 106 осіб серед 314 пацієнтів, хворих на ПСШ, – тобто більш ніж у третини (33,8 %), а саме: *T. tenax* – у 26 (8,3 %), *P. hominis* – у 67 (21,3 %), *G. Lamblia* – у 21 пацієнта (6,7 %). Показано, що ці інвазії є досить поширеними серед хворих на інфекції сечостатевої системи.

2. Інфікування *P. hominis*, *T. tenax*, *G. lamblia* здатне спричинити запальні прояви з боку слизових статевих органів. У кожного п'ятого чоловіка інвазія перебігала асимптомно. Ускладнення у чоловіків відзначалися у $(20,0 \pm 6,0)\%$ випадків – у кожного п'ятого. У жінок висхідні форми спостерігалися у $(29,5 \pm 5,8)\%$ випадків – практично у третини хворих.

3. Проведено лікування 77 пацієнтів з ураженнями сечостатевої системи протозойними інвазіями. В якості етіотропних препаратів послідовно використовували секнідазол – по 2 табл. один раз на день протягом 5 днів та комбінацію орнідазолу (0,5 г) та ципрофлоксацину (0,5 г) – по 1 табл. три або два рази на день (у залежності від ваги) протягом наступних 10 днів. Клінічне одужання досягнуто у 92,2 % випадків та бактеріологічну санацію – у 96,1 % випадків.

4. Запропонований оригінальний метод лікування є ефективним, має задовільну переносимість та може бути рекомендованим для емпіричної терапії уражень сечостатевої системи, викликаних протозойними інвазіями *T. tenax*, *P. hominis* та *G. lamblia*.

ЛІТЕРАТУРА

- Бондаренко Г. М., Мавров Г. І., Осінська Т. В., Унучко С. В., Губенко Т. В., Щербакова Ю. В., Соболев Н. В. Перинатальна інвазія *T. vaginalis*, як проблема репродуктивної медицини. Журнал Національної Академії медичних наук України. 2016. Т. 22, № 3-4. С. 368 – 376.
- Дюдю А. Д., Полион Н. Н., Казачинская А. Т. Комплексное лечение торпидных форм урогенитального трихомониаза. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2005. № 1. С. 101–104.
- Дюдю А. Д., Полион Н. Н., Казачинская А. Т., Антипова Ж. А., Почка Е. А. Особенности клинического течения, диагностики и лечения у женщин инфекций, передаваемых половым путем. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2004. № 4 (15). С. 76 – 80.
- Дюдю А. Д., Полион Н. Н., Бабюк И. А., Горбунцов В. В., Башмаков Д. Г. Эффективность, переносимость и комплаентность секнидазола в комплексном лечении больных урогенитальным трихомониазом. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2013. № 3 (50). С. 144 – 149.
- Мавров Г. И., Федорич П. В., Джораева С. К., Осинская Т. В. Ультраструктурные особенности морфотипов *T. vaginalis*, выделенных от больных с хронической трихомонадной инвазией. Дерматология та венерология. 2018. № 4 (82). С. 17 – 22.
- Мавров Г. І., Щербакова Ю. В., Осінська Т. В. Новітні методи стримування інфекцій, що передаються статевим шляхом. Інфекційні хвороби. 2019. № 1 (95). С. 5 – 18.
- Мавров І. І. Статеві хвороби. Пер. з рос. Тернопіль: Вид-во ТДМУ, 2005. 716 с.
- Федорич П. В., Мавров Г. І. Антибіоз при інвазіях сечостатевої системи. Проблеми військової охорони здоров'я. Зб. наук. праць Української військово-медичної академії. Вип. 50. Київ. 2018. С. 107 – 115.
- Федорич П. В. Протозойні інвазії сечостатевої системи у поєднанні зі збудниками бактеріального вагінозу у жінок фертильного віку та їх статевих партнерів. Здоров'я жінчини. 2018. № 7 (133). С. 11 – 16.
- Федорич П. В., Мавров Г. І. Дослідження складу мікробних асоціацій збудників протозойних інвазій з мікрофлорою, що асо-

- ційована з бактеріальним вагінозом, у хворих на хронічні інфекції сечостатевої системи. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2018. № 3-4. С. 48 – 54.
11. Fedorych P. V., Mavrov G. I. Incidence of Sexually Transmitted Infections: Local Study in Ukraine. World Science. 2018. Vol. 2, No 36. doi: 10.31435/rsglobal_ws/30082018/6059.
 12. Kissinger P. T. vaginalis: a review of epidemiologic, clinical and treatment issues. BMC Infect. Dis. 2015. Vol. 15. P. 307. doi:10.1186/s12879-015-1055-0.
 13. Kissinger P., Adamski A. Trichomoniasis and HIV interactions: a review. Sexually Transmitted

Infections. 2013. Vol. 89, No 6. P.426 – 433. doi: 10.1136/sextrans-2012-051005.

14. Mavrov G. I., Fedorych P. V. The role of protozoan infestations in chronic inflammation exacerbations in patients with genitourinary pathology. EUREKA: Health Sciences. 2018. No. 5. P. 28 – 33.
15. Tiplica G.-S., Radcliffe K., Evans C., Gomberg M., Nandwani R., Rafila A., Nedelcu L., Salavastru C. 2015 European guidelines for the management of partners of persons with sexually transmitted infections. JEADV. 2015. Vol. 29. P. 1251 – 1257. doi: 10.1111/jdv.13181/

Лечение генитальных инвазий, вызванных *Trichomonas vaginalis*, *Trichomonas tenax*, *Pentatrichomonas hominis*, *G. lamblia* Федорич П. В., Мавров Г. И.

Украинская военно-медицинская академия, Киев
ГУ «Институт дерматологии и венерологии НАМН Украины», Харьков

Цель исследования. Изучение распространенности и клинические проявления инвазии *T. tenax*, *P. hominis* наряду с *T. vaginalis* и *G. lamblia* среди больных ИППП, а также разработка метода их лечения с применением секнидазола, орнидазола и ципрофлоксацина. **Материалы и методы исследования.** С помощью метода полимеразной цепной реакции проведено исследование 314 больных с воспалениями мочеполовой системы. **Результаты и обсуждение.** Протозойные инвазии мочеполовой системы установлены у 106 особ из 314 пациентов с ИППП, – т. е. более чем у трети (33,8 %), а именно: *T. tenax* – у 26 (8,3 %), *P. hominis* – у 67 (21,3 %), *G. lamblia* – у 21 пациента (6,7 %). Предложенное лечение позволяет добиться клинического выздоровления в 92,2 % и бактериологической санации – в 96,1 % случаев. **Выводы:** Протозойные инвазии являются распространенными среди больных ИППП. Предложенный метод их лечения является достаточно эффективным.

Ключевые слова: лечение ИППП, *Giardia lamblia*, *Pentatrichomonas hominis*, *Trichomonas tenax*, *Trichomonas vaginalis*.

Treatment of genital invasions caused by *Trichomonas vaginalis*, *Trichomonas tenax*, *Pentatrichomonas hominis*, *G. lamblia* Fedorych P. V., Mavrov G. I.

Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine
Institute of Dermatology and Venereology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Objective. The study of the prevalence and clinical manifestations of *T. tenax*, *P. hominis*, along with *T. vaginalis* and *G. lamblia* invasions among patients with STIs, and development of their treatment method with the use of secnidazole, ornidazole and ciprofloxacin. **Materials and methods.** With the help of the PCR method, 314 patients with inflammation of the genitourinary system have been studied. **Results and discussion.** The genitourinary system protozoan invasions have been detected in 106 patients among 314 patients with STIs – that is, more than in a third (33.8 %), namely: *T. tenax* – in 26 (8.3 %), *P. hominis* – in 67 (21.3 %), *G. lamblia* – in 21 patients (6.7 %). The proposed treatment allows for the clinical recovery in 92.2 % and bacteriological sanitation – in 96.1 %. **Conclusions:** Protozoan invasions are rather common among patients with STIs. The proposed method of their treatment is sufficiently effective.

Keywords: Giardia lamblia, Pentatrichomonas hominis, sexually transmitted infections, treatment, Trichomonas tenax, Trichomonas vaginalis.

Федорич Павел Владимирович – кандидат медицинских наук, доцент, начальник курса дерматологии и венерологии, профессор кафедры военной общей практики семейной медицины Украинской военно-медицинской академии МО Украины.

Мавров Геннадий Иванович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом изучения влияния эпидемии ВИЧ/СПИДа на проблему ИППП ГУ «Институт дерматологии и венерологии АМН Украины», заведующий кафедрой дерматовенерологии и ВИЧ/СПИДа Харьковской медицинской академии последипломного образования МЗ Украины

uniidiv@gmail.com